

УДК 621.9.06- 229.312.4

Панченко М. - ст. гр. МВ-12

Національний технічний університет України "Київський Політехнічний Інститут"

ШИРОКОУНІВЕРСАЛЬНІ МАШИННІ ЛЕЩАТА ДЛЯ МЕТАЛОРІЗАЛЬНИХ ВЕРСТАТІВ

Науковий керівник: д. т. н., професор Кузнєцов Ю. М.

Сучасний стан машинобудування в Україні потребує уважного ставлення до випуску технологічного оснащення метало – і деревообробного обладнання.

Створення прогресивного технологічного оснащення дозволяє підвищити техніко – економічні показники і розширити технологічні можливості обладнання в умовах механоскладального виробництва.

Широке розповсюдження на металорізальних верстатах мають затискні пристрої для затиску призматичних заготовок на свердлильних, фрезерних, багатоопераційних, деревообробних та інших верстатах. Серед них не останнє місце займають машинні лещата (МЛ) різних конструкцій.

Таким чином розробка нових малоенергомістких затискних пристроїв у вигляді МЛ з однаковою жорсткістю з боку двох губок і перемінною структурою, яка має два і більше кінематичних ланцюга, дає можливість підвищити їх технічні показники, конкурентноздатність і більш повно використовувати потенціал машинобудування в Україні при взаємозамінюваності деталей, багатофункціональності і широкодіапазоності. Запропоновані нові лещата в основу яких поставлена задача удосконалення цих лещат шляхом того, що в порожнинах накладок розташовані замкнені еластичні оболонки з рухомих сипучим або тикучим середовищем (заявка на корисну модель "Лещата" № U 2006 11012 від 18.10.2006 з позитивним рішенням від 19.12.2006), що дозволяє досягнути технологічний результат – розширити технологічні можливості лещат і їх універсальність з надійним затиском різних по формі, жорсткості і міцності їх матеріалу деталей.

Поставлена задача вирішується тим, що в лещатах, що містять нерухому і рухому губки, з'єднані з ними накладки з порожнинами, силовий привід, зв'язаний з рухомою губкою новим є те, що в порожнинах накладок зафіксовані замкнені еластичні оболонки з рухомих сипучим або текучим середовищем, які змінюють свою форму у відповідності з формою поверхні затискаємої деталі, забезпечуючи рівномірний розподіл по всій поверхні. Це дозволяє затискати не тільки сплошні жорсткі деталі, але і деталі малої жорсткості, наприклад, тонкостінні, і малої міцності, наприклад, неметалеві, крихкі. Таким чином, завдяки замкненим еластичним оболонкам з рухомих сипучим або текучим середовищем досягається бажаний технічний результат.

Використання корисної моделі дозволяє розширити технологічні можливості лещат і їх універсальність.